

UTS STATISTIKA
SEMESTER GANJIL TAHUN 2021/2022

Mata Kuliah : Statistika

Kode MK/SKS : K620205MT/ 3 (2-1)

Dosen Pengampu : Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd.
Mella Triana, S.Pd., M.Pd.

Tgl. Ujian :

Waktu : 100 Menit

1. Seorang peneliti ingin meneliti yang populasinya siswa SMA di Indonesia, ukuran populasi tersebut sangat besar sehingga tidak mungkin mendaftar semua anggota populasi itu untuk diambil sampelnya. Dalam hal ini, akan lebih mudah untuk menyelidiki subjek dalam kelompok yang terbentuk secara alamiah, artinya, peneliti memilih sejumlah sekolah secara acak dari daftar nama sekolah dan kemudian memasukkan semua siswa sekolah-sekolah yang terpilih itu ke dalam sampel. Berdasarkan ilustrasi diatas, teknik sampling apa yang digunakan peneliti? Jelaskan alasan Anda! **(20 Point)**
2. Diketahui bahwa sebanyak 25 % dari mahasiswa Unila mengikuti program MBKM. Jika diambil sampel acak sebanyak 300 mahasiswa. Tentukan probabilitas bahwa dari 300 mahasiswa itu akan ada paling sedikit 100 mahasiswa yang mengikuti program MBKM. **(25 point)**
3. Guru honorer di kota A mempunyai gaji rata-rata sebesar Rp 2.000.000/bulan dengan varians sebesar Rp 26.000.000, sedangkan gaji rata-rata guru honorer dikota B sebesar Rp 1.875.000/bulan dengan varians Rp 18.500.000. Bila diasumsikan diambil sampel random pada kota A sebanyak 36 orang guru honorer dan kota B sebanyak 30 orang guru honorer, berapakah probabilitas selisih rata-rata gaji dari dua sampel lebih besar dari Rp 122.000? **(25 point)**
4. Dari dua kelas mahasiswa program studi matematika yang menempuh mata kuliah Statistika, diperoleh data tentang nilai ujian akhir mahasiswa sbb **(30 point)**

No	Kelas A	Kelas B	No	Kelas A	Kelas B	No	Kelas A	Kelas B
1	60	60	11	50	50	21	40	60
2	50	70	12	55	47	22	60	60
3	40	60	13	57	50	23	80	80
4	65	92	14	55	60	24	75	75
5	60	60	15	40	67	25	55	45
6	47	62	16	76	30	26	60	55
7	60	60	17	60	54	27	60	55
8	60	75	18	60	58	28	55	75
9	56	65	19	60	54	29	60	52
10	60	60	20	58	60	30	60	40

- a) Tentukan interval kepercayaan 95% taksiran nilai rata-rata mahasiswa
- b) Tentukan interval kepercayaan 95% taksiran nilai simpangan baku
- c) Tentukan interval kepercayaan 95% taksiran nilai selisih rata-rata